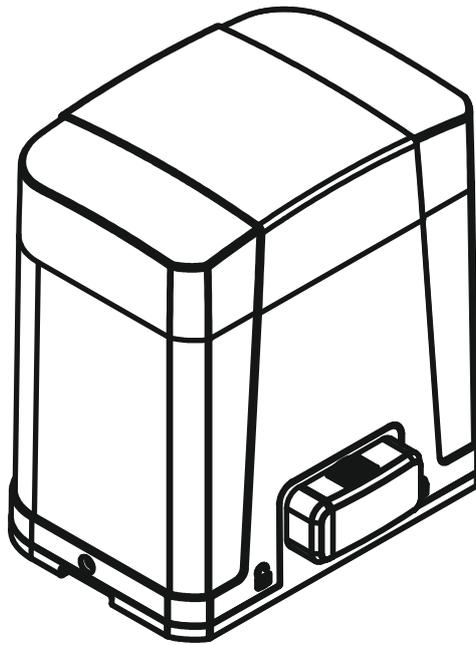


PL500 / PL800

MOTOR DE CORRER

24V DC MOTOR

MANUAL DE INSTALAÇÃO



INDEX

1. Avisos	P3
2. Instalação	P3
2.1 Instalação standard	P4
2.2 Descrição do motor	P4
2.3 Dimensões	P5
2.4 Instalação do motor e cremalheira	P5
2.5 Verificações	P6
2.6 Abertura de emergência	P6
3. Ligação e programação	P7
3.1 Ligações do motor	P7
3.2 Memorização e cancelamento dos emissores	P8
3.3 Reset e aprendizagem do sistema	P9
3.4 Alteração dos parâmetros	P10
3.5 Funções programáveis	P10
3.6 Teste e verificação	P10
4. Características técnicas	P13
4.1 Motor	P13
4.2 Fotocélulas PH-1	P13
4.3 Transmissor PR-1	P13
4.4 Pirlampo PF-1	P13
4.5 Recetor externo PRB-1	P13
5. Informação adicional	P14
5.1 Ligação das fotocélulas PH-1	P15
5.2 Ligação do recetor externo PRB-1	P14
5.3 Instalação da Green Box	P16

1) Avisos

Por favor leia atentamente este manual antes de proceder à montagem do automatismo.

Este manual destina-se exclusivamente ao instalador. O fabricante não é responsável por má instalação ou incompatibilidade do sistema com as normas locais.

Guarde este manual para futura consulta do mesmo.

Ao ler este manual preste especial atenção às indicações marcadas com este símbolo:



- Tenha em mente os perigos relacionados com a montagem e manuseamento de sistemas automáticos. A montagem deve seguir o regulamento para o efeito.
- Se a montagem for realizada respeitando todos os standards e regulamentos será garantida uma maior segurança.
- Antes de iniciar a montagem do automatismo verifique se o portão se encontra em perfeitas condições e o automatismo a instalar é o adequado.
- Não permita que crianças operem o sistema .
- Não atravesse na frente do portão com este em movimento.
- Não deixe os controlos remotos ou outros sistemas similares de acionamento ao alcance das crianças sobre perigo de acionamento involuntário.
- Não faça modificações no equipamento a não ser as mencionadas neste manual.
- Não tente manusear o portão manualmente sem primeiro acionar o desembraimento de emergência.
- Se houver uma falha cuja resolução não se encontre neste manual contacte o fornecedor.
- Não use o sistema sem primeiro tomar pleno conhecimento de todo o funcionamento incluindo o manual.
- Teste os sistemas de segurança todas as semanas e recomenda-se uma manutenção a cada seis meses feita por pessoal qualificado.
- Recomenda-se a instalação de sinalização interna e externa para proteção das pessoas sempre que necessário.

Não se recomenda o uso deste sistema por crianças com menos de oito anos , pessoas com anomalias psíquicas ou pessoas com falta de experiência.

Deve ser facultada formação e aviso em relação aos perigos associados a este tipo de aplicação .

A limpeza e manutenção devem ser feitas por pessoas capazes de tal tarefa.

AVISO: Instruções de segurança. É importante para a segurança das pessoas e bens seguir as instruções a seguir mencionadas:

- Não deixe os controlos remotos ou outros sistemas de acionamento ao alcance das crianças.
- Quando houver necessidade de utilizar o desembraimento manual do motor , desligar a alimentação do mesmo e ter em atenção que o portão poderá ter comportamentos imprevistos.
- Quando da utilização do sistema certifique-se que não existe obstáculos ao alcance do mesmo.
- Verifique regularmente a instalação para detetar anomalias tais como cabos ou parafusos danificados e se tal for detetado chamar a assistência técnica qualificada para o efeito.
- Para evitar danos desligue a alimentação do sistema sempre que proceder à limpeza ou manutenção do mesmo.

Aviso:

O não seguimento das intruções de segurança poderá levar a sérios danos pessoais e materiais.

Rohs Warnings



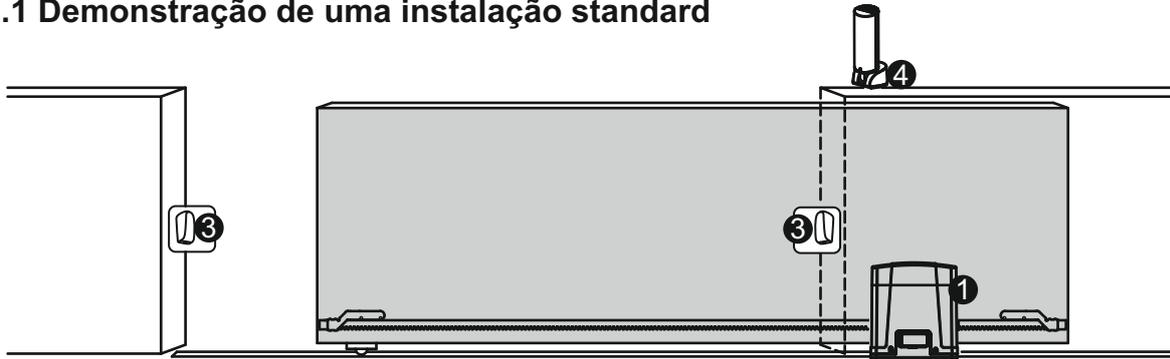
Correta disposição do produto

Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos.

Seja responsável ao promover a reutilização sustentável de materiais. Deposite nos locais apropriados ou entregue no local onde comprou, para que seja reciclado.

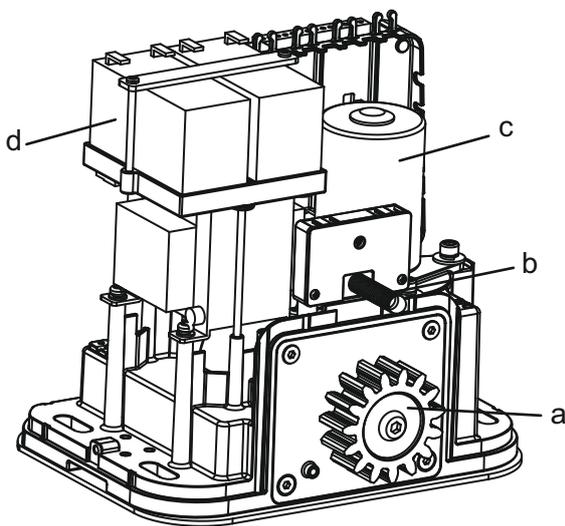
2. Instalação:

2.1 Demonstração de uma instalação standard

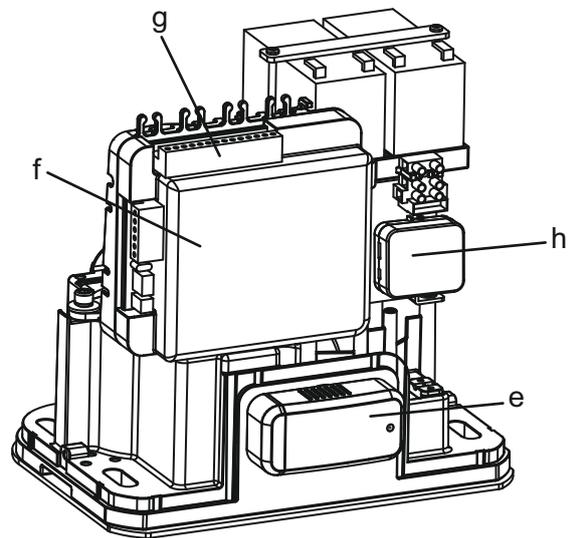


1. 24V DC motor
2. Emissor
3. Foto células
4. Pirilampo

2.2 Descrição do motor

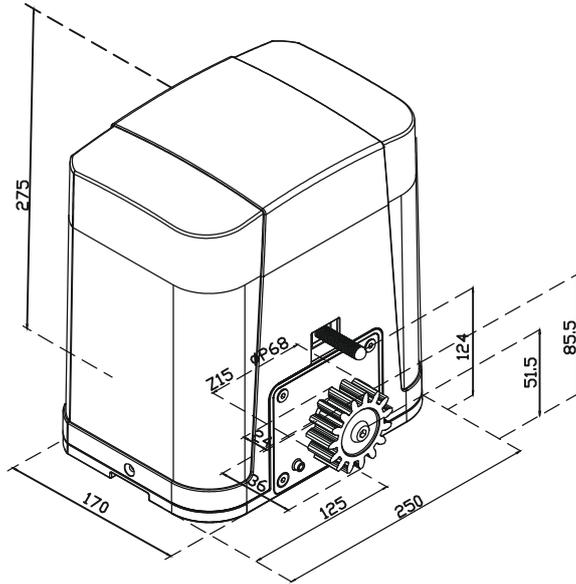


- a. Pinhão
- b. Sensor de fim de curso
- c. 24Vdc motor
- d. Back-up baterias (Opcional)

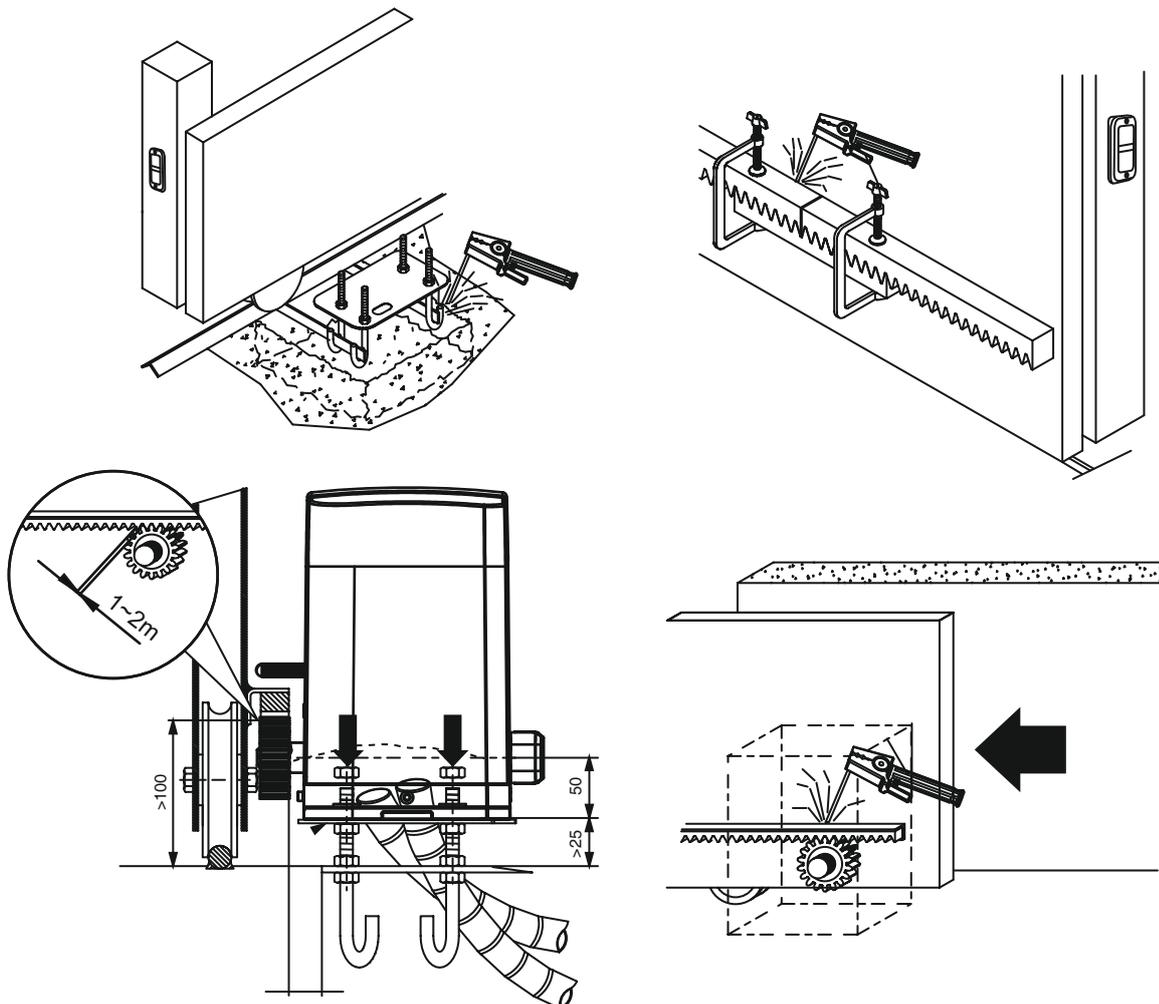


- e. Desenbraiador
- f. Placa de controlo
- g. Terminal de ligações
- h. Green Box (Opcional)

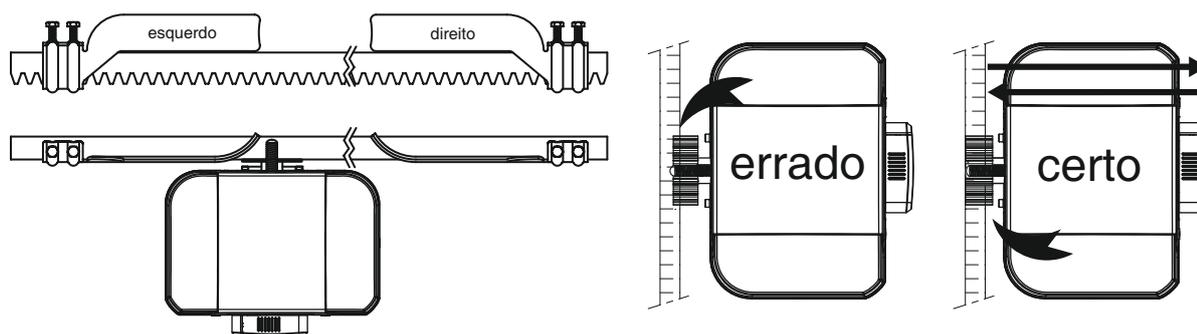
2.3 Dimensões:



2.4 Instalação do Motor e da Cremalheira



2.5 Verificações



2.6 Desbloqueio de emergência

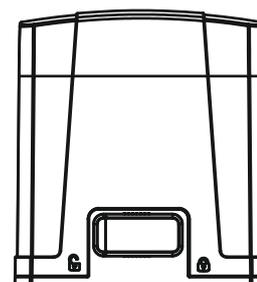
Em caso de falha de energia proceda da seguinte forma:

Passo 1. Deslize a trampa frontal do desembraiador para a direita.

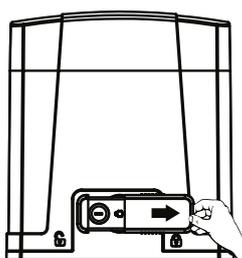
Passo 2. Insira a chave e rode para a esquerda.

Passo 3. Rode a alavanca do desembraiador para a esquerda.

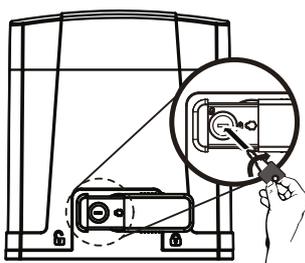
Para restaurar o funcionamento repita os passos no sentido inverso.



DESBLOQUEAR



PASSO 1

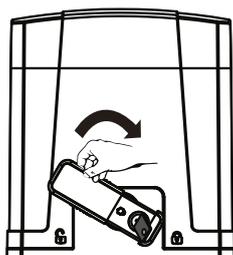


PASSO 2

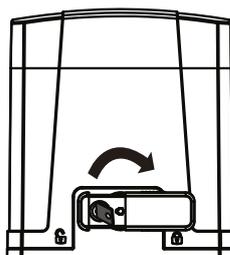


PASSO 3

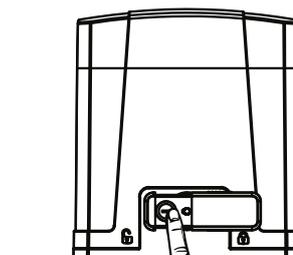
BLOQUEAR



PASSO 1



PASSO 2



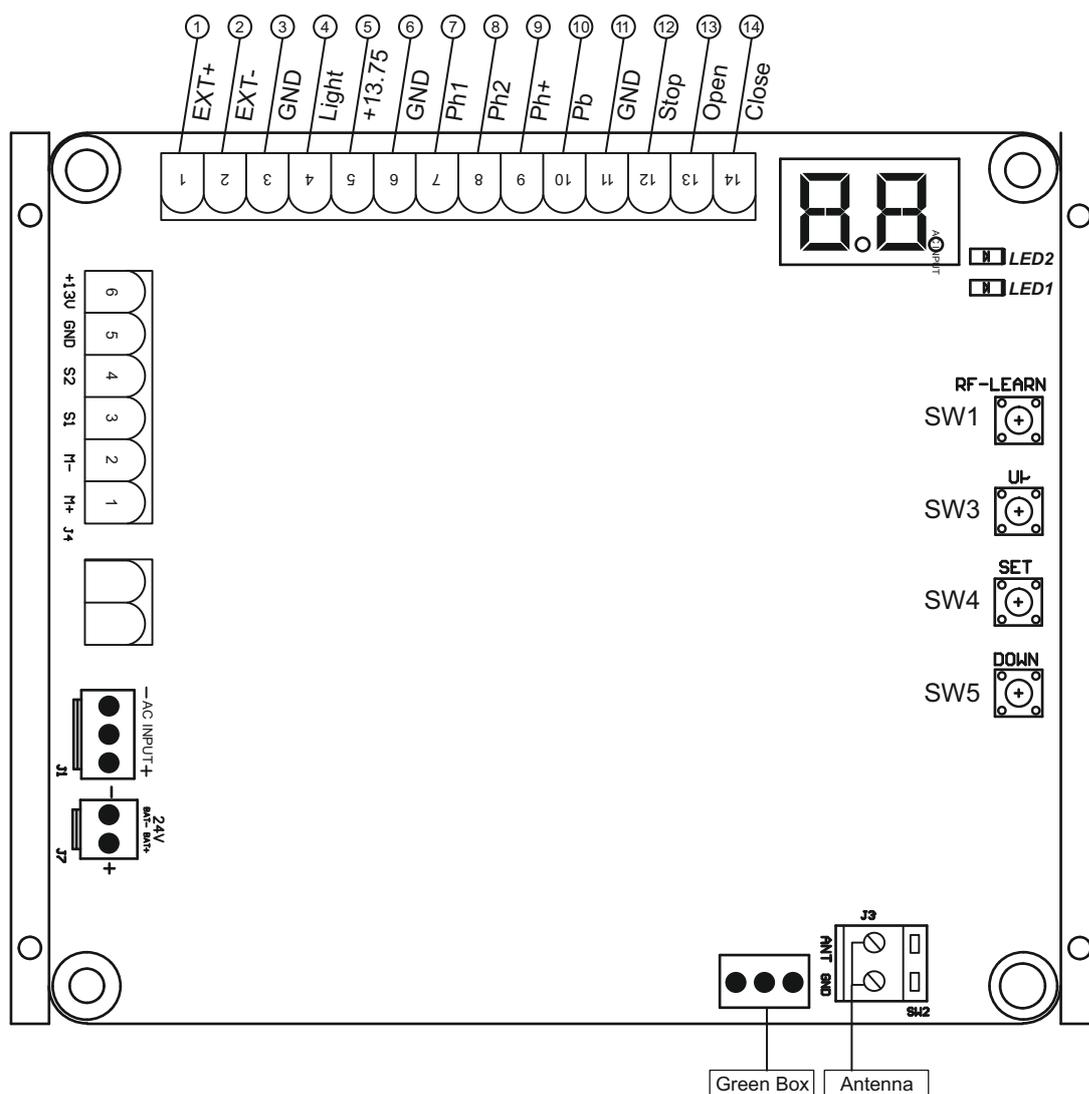
PASSO 3 **PUSH**

3. Ligações e funções:

3.1. Ligações

Se o quadro estiver no seu funcionamento normal pode usar os botões da placa para acionar o motor
 "UP"-abertura, "SET"- stop , "DOWN"- fecho.

EXT+	-----	Saida NO
EXT-	-----	Comum da saida
GND	-----	Negativo de alimentação e comum das ligações
Light	-----	Saida para pirilampo 24V
+13.75	-----	Saida de 13.75Vdc
GND	-----	Negativo de alimentação e comum das ligações
Ph1	-----	Entrada de fotocélula 1
Ph2	-----	Entrada de fotocélula 2
Ph+	-----	Positivo de alimentação das fotocélulas
Pb	-----	Entrada passo a passo
GND	-----	Negativo de alimentação e comum das ligações
Stop	-----	Entrada de stop
Open	-----	Entrada de abertura
Close	-----	Entrada de fecho
+13v	-----	Saida de tensão 13Vdc
GND	-----	Negativo de alimentação e comum das ligações
S2	-----	Entrada 2 dos fins de curso
S1	-----	Entrada 1 dos fins de curso
M-	-----	Ligação de negativo do motor
M+	-----	Ligação de positivo do motor



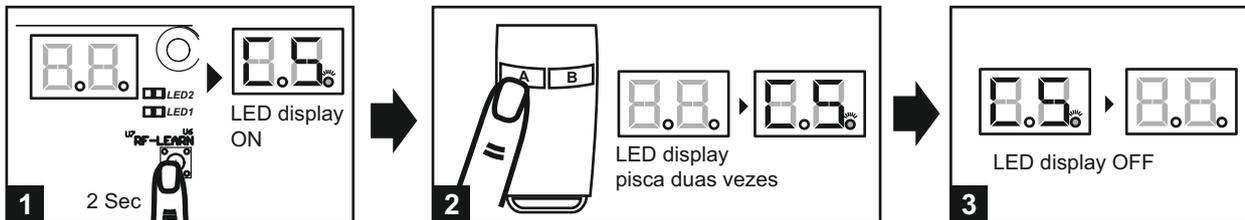
3.2 Programação e cancelamento de emissores.

Programação direta no recetor.

O recetor interno suporta até 50 emissores.

Memorização dos emissores no recetor da central:

- 1º- Pressione "RF Learn" por 2 segundos, o display mostra "CS".
- 2º- Pressione o botão (A) do ou dos emissores a programar, o display irá piscar duas vezes por cada emissor programado.
- 3º- Aguarde que o display apague indicando o fim da programação.



Programação à distância através de um emissor já memorizado.

- 1º- Mantenha pressionados o primeiro e o segundo canal do emissor já programado por 5 segundos, largue os botões.
Se o pirilampo estiver ligado este começará a piscar com um intervalo de 1 segundo.
 - 2º- Dentro de 5 segundos, mantenha pressionado o primeiro ou o segundo canal do novo emissor.
Nota: mantenha o botão pressionado por um período de 2 segundos.
 - 3º- Repita o passo 2 para continuar a programar mais emissores.
 - 4º- Espere que o pirilampo apague ou um tempo de 10 segundos para sair da programação.
- Nota: Os emissores novos programados assumirão a configuração do emissor que foi usado para abrir a programação.



Cancelamento dos emissores memorizados.

Atenção este procedimento apaga todos os emissores programados e é irreversível.

Para apagar da memória do recetor todos os emissores programados mantenha o botão "RF Learn" pressionado por 5 a 6 segundos, o display irá mostrar CS aguarde de o mesmo apague e largue o botão.

Nota:

Quando se memoriza os emissores, são guardados os 4 canais do emissor.
Para determinar qual é o canal que vai operar o motor deve entrar no menu de funções (capítulo 3.4 / 3.5) e ajustar as funções C, E, F conforme pretendido.

3.3 Programação do percurso e reposição dos valores de fábrica.

! AVISO: Antes de proceder à programação do percurso deve memorizar os emissores.

Verificações requeridas antes de iniciar a programação do percurso:

Fixação do motor e cremalheira.

Os limitadores (fins de curso) estão devidamente colocados e a acionar no local correto.

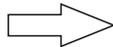
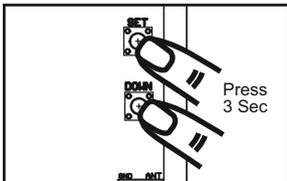
O portão desliza normalmente e sem atritos.

Foi respeitado o limite de peso de portão para o motor.

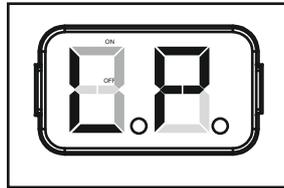
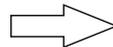
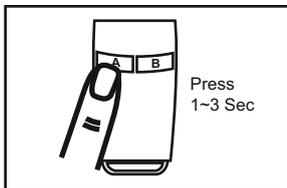
Se as fotocelulas ou outro sistema de segurança estiver instalados e ativados estes não poderão ser acionados durante o processo de aprendizagem, pois provocará a imediata paragem da mesma.

Passo 1: Desbloqueie o motor, coloque o portão mais ou menos a um metro do fecho e volte a bloquear.

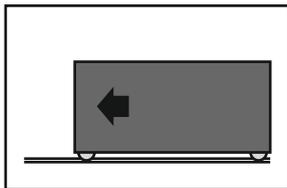
Pressione "SET" + "DOWN" por 3 segundos, até o display mostrar "LE"



Passo 2: Pressione o botão (A) do emissor previamente programado uma vez, o display deve mostrar "LP"



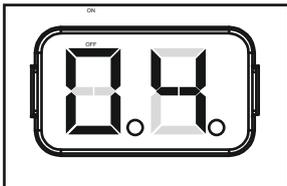
O motor iniciará o percurso de aprendizagem começando com a manobra de fecho



se abrir em vez de fechar desligue o motor ,volte a ligar entre no menu (consulte o ponto 3.4 e 3.5 deste manual) e altere o sentido de marcha no ponto 1 do menu.

Assim que o motor chegar ao fim de curso de fecho iniciará a abertura e depois novamente o fecho.

Durante estas manobras o motor irá fazer uma leitura do esforço que será exibida no display e memorizará os valores.



Se durante a aprendizagem mostrar repentinamente um valor elevado verifique o portão.

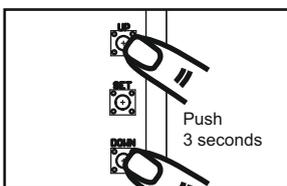
A programação fica concluída quando o motor terminar as manobras de aprendizagem com sucesso, será apresentada a mensagem OP no display indicando o fim da programação.

Reset da memória para os valores de fábrica.

Se durante a aprendizagem ou o funcionamento normal do motor este apresentar um funcionamento anómalo poderá fazer a reposição dos parâmetros de fábrica.

Esta reposição obriga a uma nova aprendizagem do percurso.

Para proceder à reposição dos parâmetros de fábrica, mantenha pressionados por 3 segundos os botões UP e DOWN na central. O display irá mostrar CL indicando a reposição para os valores de fábrica.



Mensagens apresentadas no display:

LED Display	Função	LED Display	Função
	"L": Sem aprendizagem de percurso.		"LE": Em programação de percurso aguarda ordem de inicio.
	"OP": Em funcionamento normal		"LP": Programação de percurso iniciada.
			"CL": Reset de fábrica efectuado.

3.4 Alteração dos valores dos parâmetros de funcionamento:

Para entrar no menu que define os parâmetros de funcionamento proceda da seguinte maneira:

Passo 1: Pressione a tecla "Set" na central por 3 segundos, o display irá mostrar o primeiro menu (1).

Passo 2: Com os botões Up e Down selecione o menu desejado, pressione Set para ver o valor do menu.

Passo 3. Com os botões UP e DOWN altere para o valor desejado e pressione SET para confirmar.

passo 4. Para sair do menu e gravar os valores aguarde que o display apague

3.5 Menu de Parâmetros e funções:

LED Display	Função	Valor	Descrição	Descrição2
1	sentido de abertura	1-1	abre para a esquerda	1. Seleciona o sentido de abertura. 2. O valor de fábrica é "1-1".
		1-2	abre para a direita	
2	fecho automático	2-0	sem fecho automático	1. Função de fecho automático. O portão fecha automaticamente decorrido este tempo e se não houver obstáculos nas fotocélulas. 2. O valor de fábrica é "2-2": 15 Secs. Nota: com esta função activada o automatismo passa a modo automático e deixa de ter a função de paragem. Sempre que se parar o motor este tomará a fechar após decorrido o tempo de fecho automático e os sistemas de segurança estiverem livres. Garante-se assim uma maior segurança já que o portão não ficará aberto devido a acionamentos involuntários do emissor.
		2-1	5 segundos	
		2-2	15 segundos	
		2-3	30 segundos	
		2-4	45 segundos	
		2-5	60 segundos	
		2-6	80 segundos	
		2-7	120 segundos	
2-8	180 segundos			
3	Funcionamento das fotocélulas	3-1	Consultar capítulo 8 para mais detalhes	1. Tipo de funcionamento das entradas das fotocelulas 2. O valor de fábrica é "3-1".
		3-2		
		3-3		
4	Velocidade máxima do motor	4-1	50%	1. Ajuste da velocidade máxima de trabalho do motor. 2. O valor de fábrica é "4-4".
		4-2	70%	
		4-3	85%	
		4-4	100%	
5	Distância de desaceleração do motor	5-1	75% Da distância total	1. O valor de fábrica é "5-1".
		5-2	80%	
		5-3	85%	
		5-4	90%	
		5-5	95%	
6	Velocidade de abrandamento	6-1	80%	1. O valor de fábrica é "6-4"
		6-2	60%	
		6-3	40%	
		6-4	25%	

LED Display	função	valor	descrição	descrição 2
	Força do motor		2A	1. Ajuste da sensibilidade do motor em caso de impacto contra um obstáculo. 2. O valor de fábrica é "7-5". Nota: usar os valores A,C,E só no modelo PL800
		7-2	3A	
		7-3	4A	
		7-4	5A	
		7-5	6A	
		7-6	7A	
		7-7	8A	
		7-8	9A	
		7-9	10A	
		7-A	11A (usar só no caso do PL800)	
		7-C	12A (usar só no caso do PL800)	
		7-E	13A (usar só no caso do PL800)	
8	Tempo de abertura parcial	8-1	3 segundos	1. Ajuste do espaço de abertura parcial em segundos. 2. O valor de fábrica é "8-2".
		8-2	6 segundos	
		8-3	9 segundos	
		8-4	12 segundos	
		8-5	15 segundos	
		8-6	18 segundos	
9	Pré-intermitência	9-0	O pirlampo liga quando o motor arranca.	1. O valor de fábrica é "9-0".
		9-1	O pirlampo liga por 3 segundos depois o motor arranca para abrir.	
A	Comportamento do motor em caso de impacto	A-0	Pára	1. O valor de fábrica é "A-3". 2. O motor inverte até três vezes seguidas depois pára. 3. Se inverter o fecho automático fica desactivado temporariamente.
		A-1	Inverte por um segundo	
		A-2	Inverte por três segundos	
		A-3	Inverte para o início de percurso	
C	Seleção do botão (canal) do emissor que irá fazer a função passo a passo (abre, para, fecha)	C-1	botão A	1. 3. O valor de fábrica é "C-1".
		C-2	botão B	
		C-3	botão C	
		C-4	botão D	
E	Seleção do botão (canal) do emissor que irá fazer a função de abertura parcial	E-0	Sem botão atribuído	1. O valor de fábrica é "E-2".
		E-1	botão A	
		E-2	botão B	
		E-3	botão C	
		E-4	botão D	
F	Seleção do botão (canal) do emissor que irá fazer o acionamento do relé auxiliar	F-0	Sem botão atribuído	1. O valor de fábrica é "F-3".
		F-1	botão A	
		F-2	botão B	
		F-3	botão C	
		F-4	botão D	
H	Entrada da fotocelula 1 (entrada NC)	H-0	Desactivada	1. O valor de fábrica é "H-0".
		H-1	Activada (normalmente Fechada)	
J	Entrada da fotocelula 2 (entrada NC)	J-0	Desactivada	1. O valor de fábrica é "J-0".
		J-1	Activada (normalmente Fechada)	
L	Entrada de stop (entrada NC)	L-0	Desactivada	1. O valor de fábrica é "L-0".
		L-1	Activada (normalmente Fechada)	
P	Funcionamento do botão passo a passo no emissor	P-1	Abre-Pára-Fecha-Pára	1. O valor de fábrica é "P-1".
		P-2	Abre-Pára-Fecha-Inverte	

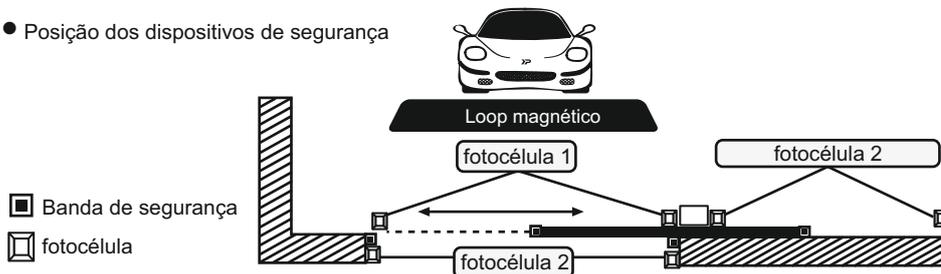
- F3 Fotocélulas lógica de funcionamento:

Menu F3-1 Reação do motor quando as fotocélulas são acionadas		
Estado do sistema	Fotocélula 1	Fotocélula 2
Fechado	Sem efeito	Sem efeito
Aberto	Recarrega o tempo de fecho automático	Sem efeito
Parado a meio	Recarrega o tempo de fecho automático	Em abertura sem efeito / em fecho fecha
Em fecho	Inverte a marcha	Sem efeito
Em abertura	Sem efeito	Inverte a marcha

Menu F3-2 Reação do motor quando as fotocélulas são acionadas		
Estado do sistema	Fotocélula 1	Fotocélula 2 / Banda de segurança
Fechado	Sem efeito	Sem efeito
Aberto	Recarrega o tempo de fecho automático	Sem efeito
Parado a meio	Abre	Em abertura sem efeito / em fecho inverte 1s
Em fecho	Inverte a marcha	Inverte por 1 segundo
Em abertura	Sem efeito	Inverte por 1 segundo

Menu F3-3 Reação do motor quando as fotocélulas são acionadas		
Estado do sistema	Fotocélula 1	Fotocélula 2 / Loop magnético
Fechado	Sem efeito	Abre
Aberto	Recarrega o tempo de fecho automático	Recarrega o tempo de fecho automático
Parado a meio	Recarrega o tempo de fecho automático	Abre
Em fecho	Inverte a marcha	Inverte a marcha
Em abertura	Sem efeito	Sem efeito

- Posição dos dispositivos de segurança



3.6 Teste e verificação:

Tenha a certeza de que os avisos no ponto 1.1 foram lidos e compreendidos.

- Desembraie o motor seguindo as instruções do ponto 2.6.
- Movimente o portão e verifique se não existe pontos de esforço anormais e o portão não exerce força acima de 790N (80 kg approx.)
- Volte a embraiar o motor.
- Com o emissor acione o motor e verifique se o sentido de marcha é o correto.
- Verifique se a central reconhece os sistemas de segurança quando activados.
- Verifique se a sinalização (quando existente) funciona corretamente.

3.7 Leds de sinalização:

LED Indication	Descriptions
LED1 Fotocelula	LED1 ligado quando as fotocélulas 1 estão acionadas.
LED2 Fotocelula	LED2 ligado quando as fotocélulas 2 estão acionadas.

4. Características técnicas:

4.1 Dados técnicos:

Motor	PL500E	PL800E
Tipo de tração	Sem fim	Sem fim
Força máxima	5500N	8000N
Força nominal	5500N	8000N
RPM do motor	3800RPM	3600 RPM
Corrente absorvida	144W	168W
Tensão do motor	24 Vdc	24 Vdc
Potência nominal absorvida	6A	7A
Peso máximo do portão	500 KG	800 KG
Medida máxima do portão	6M	8M
Corrente máxima absorvida	5.5A Max 10 secs	5.5A Max 10 secs
Temperatura de trabalho	-20°C~+50°C	-20°C~+50°C
Dimensões	250*170*275mm	250*170*275mm
Peso	8kg	9.5 kg
Velocidade	27.10 cm/s	18.55 cm / sec

4.2 PH-2 Informação das fotocélulas

Tipo de detecção	Por infra vermelhos
Distância máxima	25 metros
Tempo de resposta	100ms
Voltagem de trabalho	AC/DC 12~24V
Temperatura de trabalho	-20°C~+60°C
Grau de proteção	IP54
Dimensões	96mm * 45mm * 43mm

4.3 PR-1 Informação dos emissores

Tipo de aplicação	Radio transmissor
Frequência	433.92Mhz
Tipo de código	Rolling code, capacidade até 50 emissores
Nº de botões	4
Alimentação	bateria
Temperatura de trabalho	-20°C~+50°C

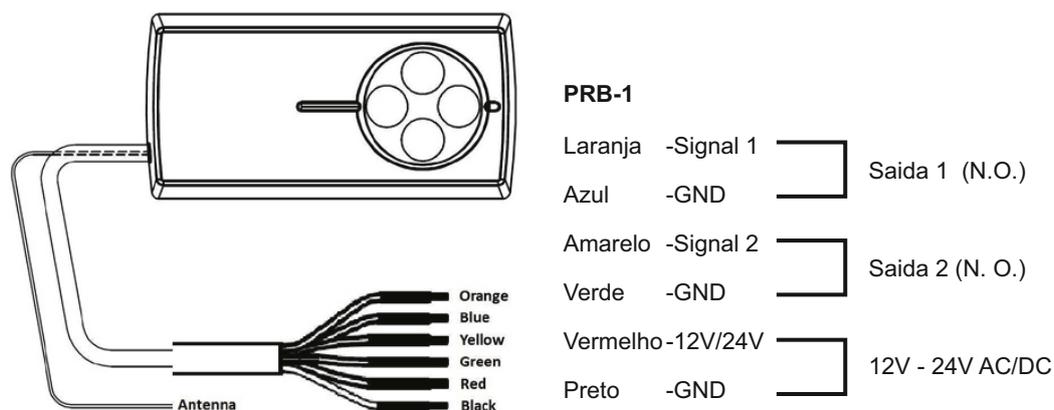
4.4 PF-1 Pirlampo

Aplicação	Exterior
Instalação	Vertical
Temperatura de trabalho	-20°C~+50°C
Dimensões	85mm * 60.5mm * 40.5mm

4.5 PRB-1 Recetor externo

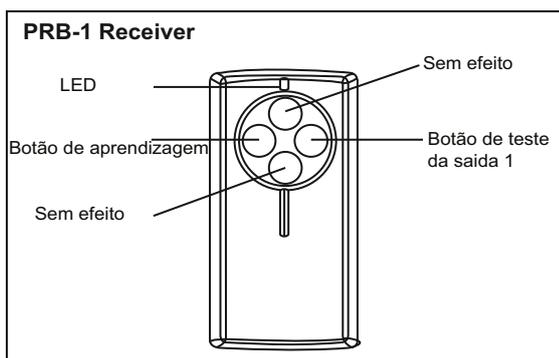
Alimentação	12V ~ 24V ac/dc
Radio Frequência	433.92Mhz
Nº max de comandos adm.	200pcs
Dimensões	106mm* 53mm* 20mm (L*W*H)
Saídas	Output 1 & Output 2

5.2 Ligação do recetor exterior PRB-1



1. Recetor externo para uso em automatismos de outras marcas tornando assim possível usar os emissores powertech para o acionamento dos mesmos.

3. Memorização de emissores no recetor PRB-1



- Após efectuar todas as ligações , pressione o botão de teste para verificar se a saída 1 está a funcionar o automatismo associado deverá acionar.
- Se tudo OK, mantenha pressionado o botão de aprendizagem por 1 segundo, o LED irá acender.
* Se o led não acender verifique as ligações.
- Pressione o botão A no emissor durante um segundo, aguarde que o led do recetor apague para terminar.
Siga os passos para programar mais emissores.
- Para apagar todos os códigos mantenha pressionado o botão de aprendizagem durante 10 segundos.

5. Informação adicional:

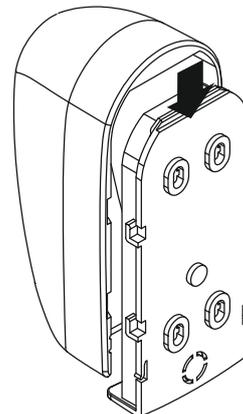
5.1. Instalação das fotocélulas

As fotocélulas são um sistema de segurança que consiste num emissor e um recetor sendo acionado quando o feixe de infravermelhos entre elas é interrompido

ESPECIFICAÇÕES:

Método de deteção	por infravermelhos
Alcance	25M
Alimentação	AC/DC 12~24V
Tempo de resposta	100MS
Elemento emissor	IR LED
Indicador de operação	LED vermelho (RX): ligado =acionado, verde (TX):ON
Dimensões	96*45*43mm
Saída	Por relé Na/Nc
Consumo máximo	TX: 35MA/Rx: 38ma quando livre TX: 35MA/ Rx: 20ma quando obstruida
Water Proof	IP54

Figura 4(1)



INSTALAÇÃO:

Ligação das fotocélulas PH-2

TX: Ligue os terminais 1 e 2 da fotocélula nos terminais Ph+ e GND da central.

RX: Ligue os terminais 1, 2, 4 e 5 da fotocélula nos terminais Ph+, GND, GND e Ph1 por esta ordem na central.

Figura 4(2)

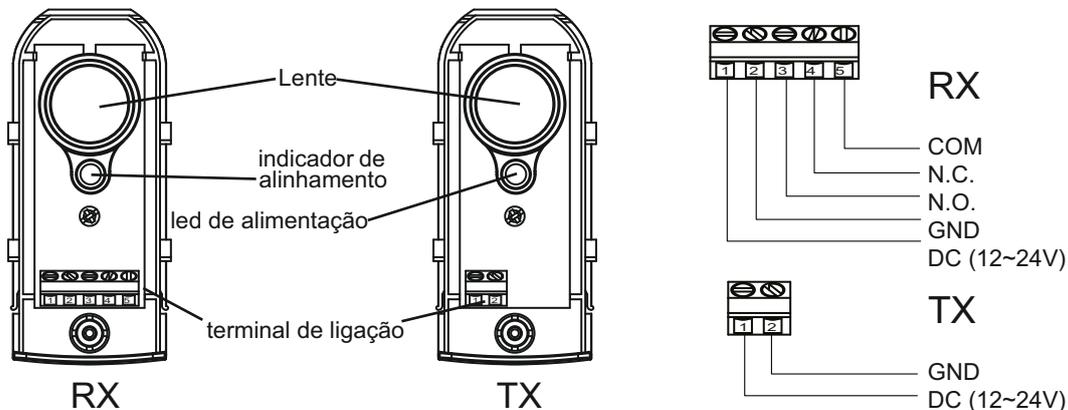
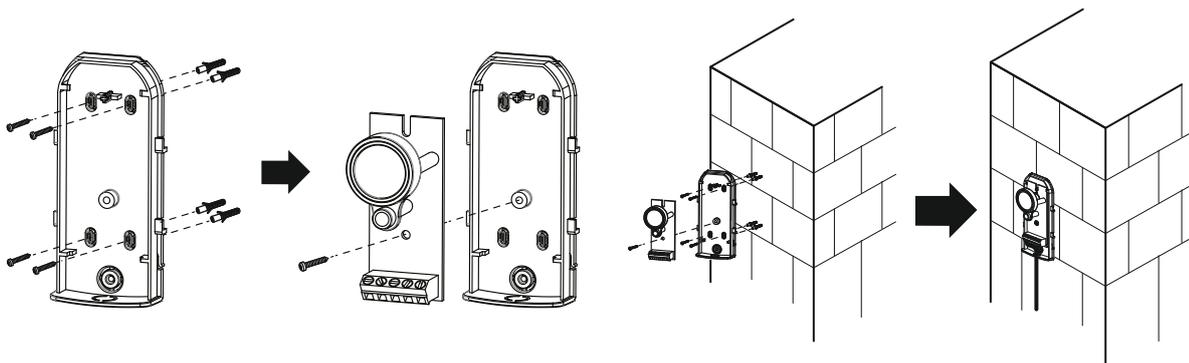
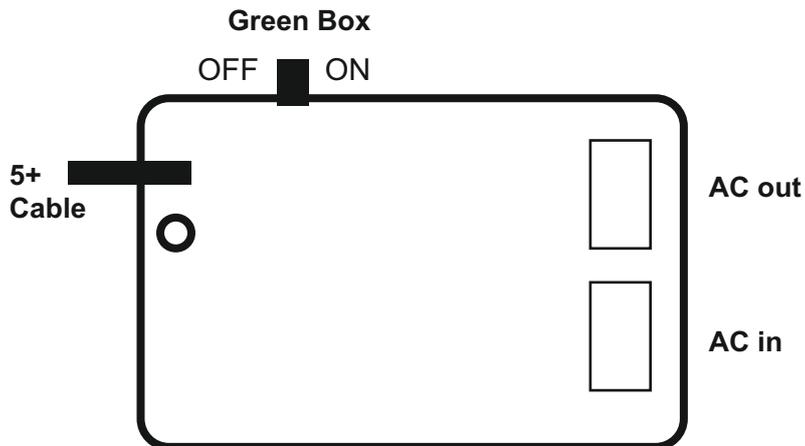


Figura 4(3)



5.3 Instalação da green box (opcional)

A utilização da green box permite a redução de consumo do aparelho em stand-by



Instalação:

AC IN: Ligação dos 220Vac da rede

AC OUT: Ligação dos 220Vac do transformador

5V CABLE: Ligação de baixa tensão à placa de control

Atenção: Faça as ligações da green box com a corrente e a green box desligadas.

O sistema entrará em stand-by após 1 minuto sem receber ordem de acionamento.

O modo stand-by é sinalizado pelo led vermelho na green box(ligado).

Atenção:

Quando se usa sistemas externos (loop magnético, fotocélulas ou recetores externos) para acionamento não é possível usar a green box.

Pirilampo (opcional)

- 1.) Decida a localização do pirilampo previamente. Deve ser instalado o mais próximo possível do automatismo por forma a ter a melhor visibilidade possível. Pode ser instalado vertical ou horizontalmente Figura 3.3.5 (1)
- 2.) Remova os 4 parafusos e retire a tampa de cobertura Figura 3.3.5 (2)
- 3.) Insira o cabo de alimentação Figura 3.3.5 (3)
- 4.) Proceda à marcação da base, e volte a fechar a tampa de cobertura Figura 3.3.5 (4)

Figura 3.3.5 (1)

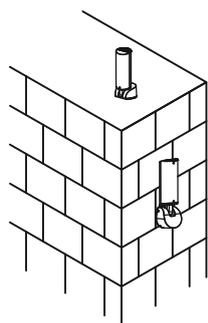


Figura 3.3.5 (2)

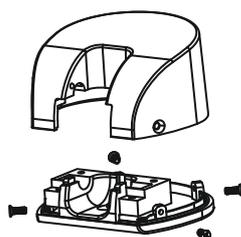


Figura 3.3.5 (3)

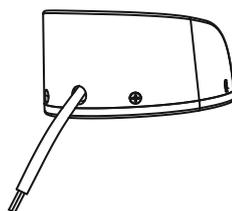
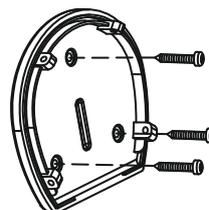


Figura 3.3.5 (4)



- 5.) Proceda à ligação do cabo de alimentação na placa Figura 3.3.5 (5)
- 6.) Remova os 4 parafusos do pirilampo Figura 3.3.5 (6)
- 7.) Substituição da lâmpada Figura 3.3.5 (7)
 - 7.1) Remova os parafusos da base.
 - 7.2) Retire os parafusos (A), (B) e (C) e separe a parte superior do pirilampo
 - 7.3) Insira a nova lâmpada.

Figura 3.3.5 (5)

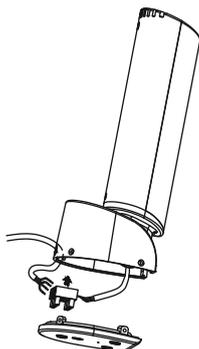


Figura 3.3.5 (6)

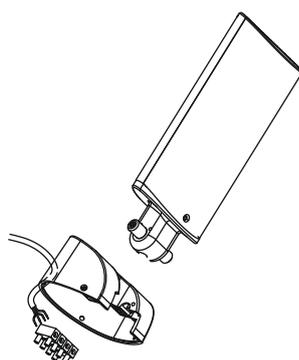
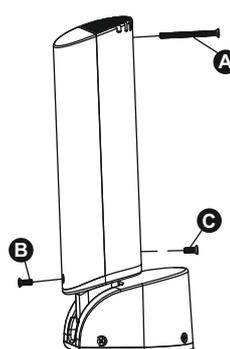


Figura 3.3.5 (7)



Ligações:

Ligue os terminais do pirilampo (lâmpada) nos terminais 3 (GND) e 4 (Light) da central.

Botoneira(opcional)

- 1) Fixe a betoneira a uma altura aproximada de 1000mm.
- 2). Remova a tampa de cobertura (A) utilizando uma chave de fendas Figura 3.3.4 (1).
- 3). Remova os parafusos de fixação da caixa.
- 4). Remova a tampa de revestimento do botão Figura 3.3.4 (2) .
- 5). Proceda à marcação dos furos.
- 6). Proceda à sua furação e fixação Figura 3.3.4 (3)
- 7). Proceda à ligação da mesma Figura 3.3.4 (4) sem polaridade.
Podemos retirar as fichas para facilitar a ligação.
- 8). Volte a colocar a tampa de cobertura e os respetivos parafusos de fixação.

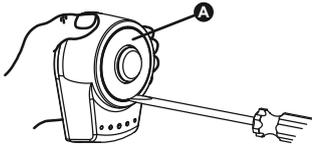


Figura 3.3.4 (1)

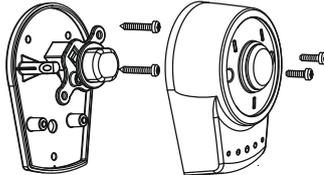


Figura 3.3.4 (2)

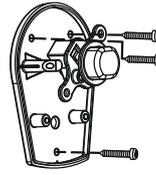


Figura 3.3.4 (3)

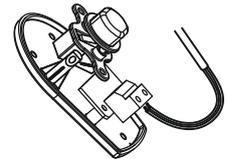


Figura 3.3.4 (4)

Ligações:

Ligue os terminais da botoneira nos terminais 11 (GND) e 10 (Pb) ou 13 (open) ou 14 (close) da central.

Seletor de chave (opcional)

- 1) PKS Fixe o seletor no exterior do portão a uma altura aproximada de 1000mm Figura 3.3.3 (1)
- 2). Remova a tampa de cobertura (A) com uma chave de fendas ver Figura 3.3.3 (2)
- 3). Remova os parafusos de fixação da caixa ver Figura 3.3.3 (3)
- 4). Insira a chave e rode para soltar a caixa de cobertura da base de fixação ver Figura 3.3.3 (4)

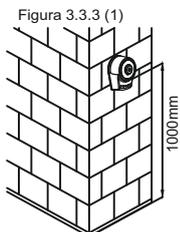


Figura 3.3.3 (1)

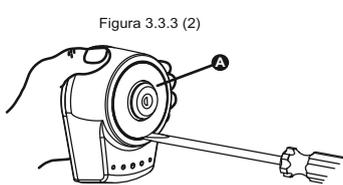


Figura 3.3.3 (2)

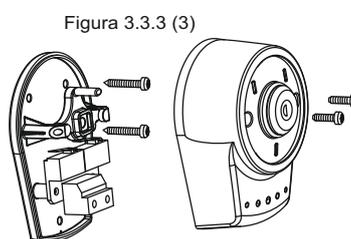


Figura 3.3.3 (3)

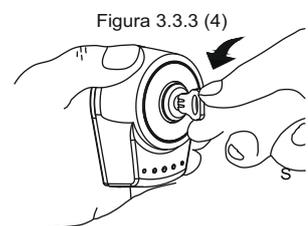


Figura 3.3.3 (4)

- 5). Proceda a marcação e fixação da base Figura 3.3.3 (5)
- 7). Proceda à ligação do mesmo Figura 3.3.3(6).
Os terminais podem ser removidos para uma ligação mais fácil.
- 8). Volte a colocar a tampa do seletor utilizando e rodando a chave para o encaixe
- 9). Volte a fechar o seletor em definitivo.

Figura 3.3.3 (5)

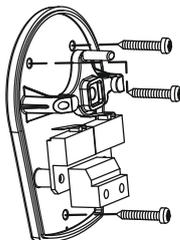
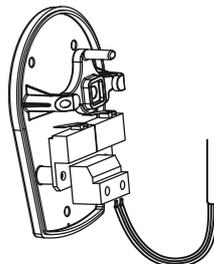


Figura 3.3.3 (6)



Ligações:

Ligue os terminais da botoneira nos terminais 11 (GND) e 10 (Pb) ou 13 (open) ou 14 (close) da central.